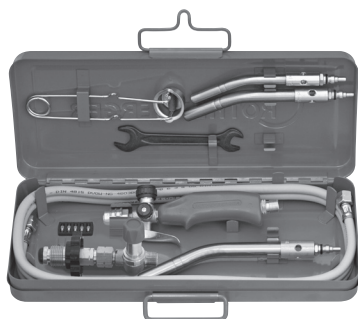
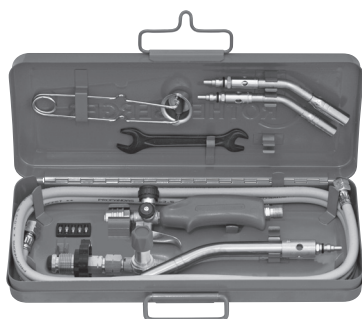
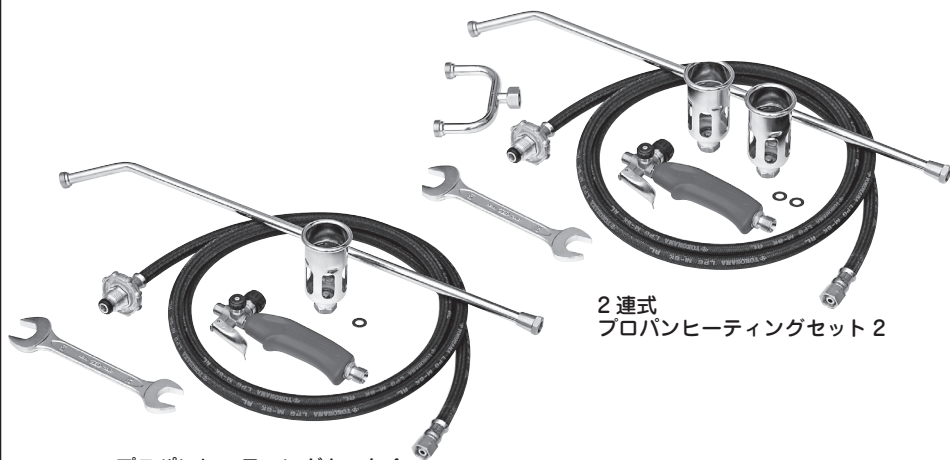
ROTHENBERGER

環境を守る親切ツール

ターボバーナセット
プロパンバーナセット
プロパンヒーティングセット

取扱説明書

ターボバーナセット

プロパンバーナセット

2 連式
プロパンヒーティングセット 2

プロパンヒーティングセット 1

【ご使用前に必ず本書をお読みください。】

IM1304

プロパンバーナセット

安全にご使用いただくために

このたびは、プロパンバーナセットをお買い上げいただきましてありがとうございます。

- この取扱説明書は、お使いになる方に必ずお渡しください。
- ご使用前に必ず本書を最後までよく読み、確実に理解してください。
- 適切な取扱いで本機の性能を十分発揮させ、安全な作業をしてください。
- 本書は、お使いになる方がいつでも取り出せるところに大切に保管してください。
- 本機を用途以外の目的で使わないでください。
- 商品が届きましたら、ただちに次の項目を確認してください。
  - ・ ご注文の商品の仕様と違いはないか。
  - ・ 輸送中の事故等で破損、変形していないか。
  - ・ 付属品等に不足はないか。

万一不具合が発見された場合は、至急お買い上げの販売店、または当社営業所にお申し付けください。
（本書記載内容は、改良のため予告なしに変更することがあります。）

警告表示の分類

本書および本機に使用している警告表示は、次の 2 つのレベルに分類されます。

本機に接触または接近する使用者・第三者等が、その取り扱いを誤ったりその状況を回避しない場合、死亡または重傷を招く可能性がある危険な状態。

本機に接触または接近する使用者・第三者等が、その取り扱いを誤ったりその状況を回避しない場合、軽症または中程度の傷害を招く可能性がある危険な状態。または、本機に損傷をもたらす状態。

 爆発
 保護具着用
 火炎
 火気厳禁
 火傷
 ガス注意

 分解禁止
 取扱説明書
 作業環境
 破裂注意
 可燃物注意
 衝撃注意

 その他

目　次

一般的注意事項

● ここでは、本機を使用するにあたり、一般的な注意事項を示します。

● 作業要所での詳しい注意事項は、この後の各章で記載しています。

⚠ 警告

◆溶接、ロウ付け時のヒュームやガスを吸い込まないでください。

溶接やロウ付けの際には有害なヒュームやガスが発生します。これらのヒュームや煙を吸わないように換気の十分な場所で作業してください。

◆メッキ品や塗装してある物は加熱で有害なガスが発生します。加熱する場合は、メッキや塗装を剥がしてから作業してください。

◆作業現場には可燃性・引火性物質（紙・おがくず・アルコール・石油等）をおかないでください。

取り除くことができないものには、防護処置をとってください。手元に粉末消火器や消火用水などを備えること。またあらかじめ付近の消火用水源を確認してください。

◆引火性または爆発性蒸気は作業現場からすべて排気してください.

◆可燃物を収納してある容器は、加熱・溶接・ロウ付けしないでください。

◆火災の危険性がある場所で作業を行う際は、防火係を立たせてください。

◆換気の悪い室内、タンク内で使用しないでください。

室内、タンク等の密閉された場所でトーチを使用すると酸欠状態になる恐れがあります。

◆ガスを故意に吸い込まないでください。

酸欠になる恐れがあります。

◆トーチ、カートリッジガス、ホースなどの各接続部が漏れていないか確認してから作業をしてください。

ガス漏れ検査には、火を絶対使用しないでください。市販のガス漏れ検知スプレー、または石鹸水をご使用ください。

◆火炎をカートリッジガスやホース、各種ガス容器に絶対近づけないでください。

◆火をつけたまま作業場所を離れないでください。

◆トーチ・カートリッジガス・ホースは、焼けたり・損傷したり・油やグリス等で汚れないように十分留意してください。特に酸素ガスを使用する場合は、絶対に油やグリスは厳禁です。

酸素と反応して激しく燃焼します。

◆器具の操作は、ストーブや焚き火等の火の近くでは行わないでください。

プロパンバーナセット

一般的な注意事項

⚠ 警 告

◆溶接やロウ付け等の加熱作業を行う場合、遮光度＃４以上のフィルター付溶接面や保護メガネ、ゴーグル等を着用してください。

◆火傷を防止するために必ず、耐熱手袋と耐熱用エプロン等の適切な衣服を装着すること。

使用中、使用直後はトーチ部分が高温になりますで、直接手などが触れないでください。

◆修理技術者以外の人は、絶対に分解しないでください。また改造は絶対にしないでください。

異常動作して怪我をしたり、故障の原因となります。

◆作業関係者以外は、作業現場に近づけないでください。特にお子様には、十分ご注意ください。

◆雨中は本機に水がかかる場所では、使用しないでください。

⚠ 注 意

◆作業を中断する場合は、必ず酸素ボンベ、各種ガス容器、トーチ調整器のバルブを閉めて必ず消火してください。

◆ご使用前にトーチ、ホース、バルブ等損傷がないか点検し、正常に作動するか確認してください。

損傷したりガス漏れの疑いのある機器は使用しないでください。必要に応じて部品を新品と交換してください。特にホースが硬くなったり異常がある場合は新しいホースと交換してください。

◆消火の際、必ず火が消えたことを確認して作業を終了してください。

◆不安定な場所や無理な姿勢で作業しないでください。

転倒して怪我をする恐れがあります。

◆ネクタイや袖口の開いた服、編手袋、ダブダブの衣服やネックレス等の装身具は着用しないでください。

◆作業場所、作業台は常に整理整頓を心がけてください。

安全面だけでなく、作業の能率アップにもつながります。

◆疲れている場合や病気等で体調がすぐれない場合は作業をしないでください。

◆付属品に取り付けが不十分だと外れたり、落ちたりして怪我や事故の原因になります。本書に従って確実に取り付けてください。

本機特有の注意事項

⚠ 警告

◆可燃性ガスの容器は、40℃以下に保ってください。特に自動車内に置かない事。

◆LPG 等のガス容器は必ず、立てた状態でご使用ください。

傾けると液状のガスが流れ、突然大きな火災が発生して危険です。

◆作業終了後は、プロパンボンベとトーチ及び調整器をはずして収納保管してください。

◆可燃性ボンベを車から落下させたり、転倒させたりして衝撃を与えるなどの粗暴な取扱いはしないでください。

変形すると正常にトーチなどの取り付けができなかったり、ガス漏れの恐れがあります。各接続部のねじは確実にスパナで締め付けてください。

◆可燃性ボンベを運搬する場合は、ボンベのバルブを持たないでください。

◆作業目的にあったノズルを選択してください。

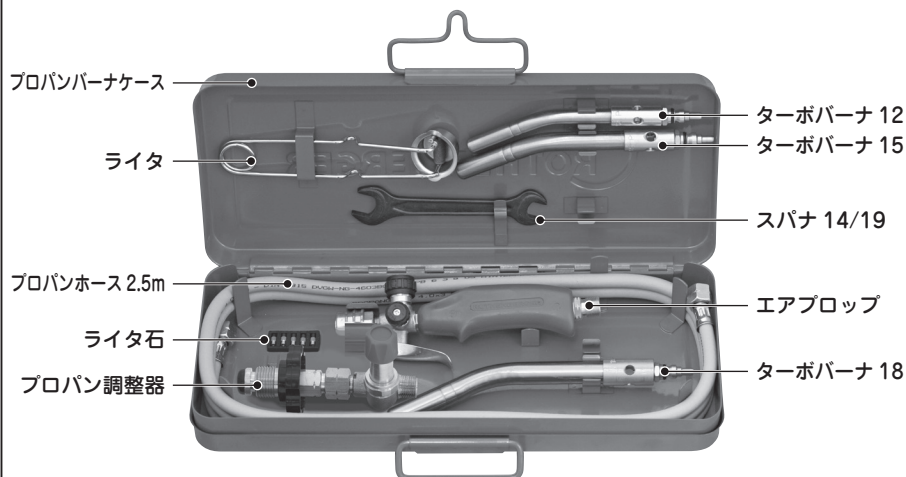
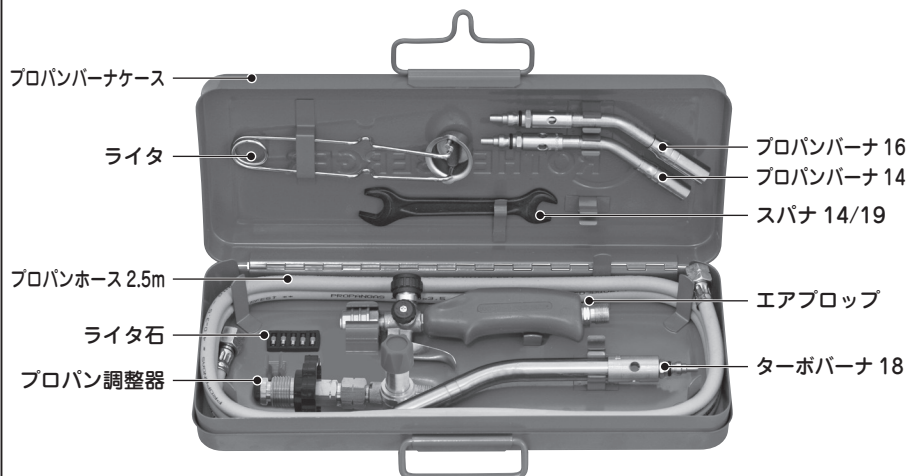
◆安定した平らな場所に本機を置いて作業をしてください。

◆能力を超えた作業及び、指定以外の使用はしないでください。

怪我をしたり本機が破損する恐れがあります。

プロパンバーナセット

製品の構成（ターボバーナセット・プロパンバーナセット）

各部の名称

PROPAN TORCHES

仕　様

品　名		ターボバーナセット	プロパンバーナセット
コード No.		R31090	R31092
炎の形状		ターボ炎	集中炎・ターボ炎
火口口径		φ 12・15・18mm	φ 14・16・18mm
能　力	軟ロウ	～φ 4.1/8"	
	硬ロウ	～φ 1.5/8"	
火炎温度		2100℃	
ガス消費量		240g/h	
着火装置		ライタ点火	
使用ガス		プロパンガス	
大きさ		（L）405 ×（W）195 ×（H）55mm	
質　量		3.0kg	

標準付属品

品　名	コード No.	ターボバーナセット	プロパンバーナセット
エアプロップ	R31009	○	○
ターボバーナ 12	R31032	○	−
ターボバーナ 15	R31033	○	−
ターボバーナ 18	R31034	○	○
プロパンバーナ 14	R31013	−	○
プロパンバーナ 16	R31014	−	○
プロパン調整器	R32082Y	○	○
ライタ	R32077	○	○
ライタ石	R32088	○	○
スパナ 14/19（17/19）	R32073	○	○
プロパンホース 2.5m	R32201R	○	○
プロパンバーナケース	R31005	○	○
取扱説明書	IM0113	○	○

別販売品

品　名	コード No.	能力／ Kcal（KWh）	ガス消費量
ターボバーナ 10	R31031	770（1.89）	70g/h
ターボバーナ 24	R31035	4,950（5.75）	450g/h
プロパンバーナ 22	R31016	4,400（5.12）	400g/h
プロパンバーナ 28	R31017	6,600（7.67）	600g/h
プロパンホース 5m	R33310	−	−
プロパンホース 10m	R33313	−	−

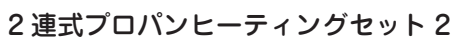
プロパンバーナセット

製品の構成（プロパンヒーティングセット）

各部の名称

プロパンヒーティングセット 1

2 連式プロパンヒーティングセット 2

製品の構成

PROPAN TORCHES

仕　様

品　名		プロパンヒーティングセット 1	2 連式プロパンヒーティングセット 2
コード No.		R56261	R56262
炎の形状		集中炎	
火口口径		φ 45mm	φ 45mm × 2
能　力	Kcal	27,500	55,000
	KWh	32	64
火炎温度		1800℃	
ガス消費量		2500g/h	5000g/h
着火装置		ライタ点火	
使用ガス		プロパンガス	
ベンド長さ		600mm	
質　量		1.0kg	1.5kg

標準付属品

品　名	コード No.	プロパンヒーティングセット 1	2 連式プロパンヒーティングセット 2
ヒーティングハンドル 2	R31989	○	○
プロパンベンド 600	R32160	○	○
ふたまたベンド	R32016	−	○
ヒーティングバーナφ 45	R32045	○	○× 2
アダプタ付プロパンホース 2.5m	R56161	○	○
スパナ 22/24	R32084	○	○
ヒーティング用パッキン	R56118	○	○× 2
取扱説明書	IM0113	○	○

別販売品

品　名	コード No.	能力／ Kcal（KWh）	ガス消費量
プロパンベンド 60	R32105	−	−
プロパンベンド 100	R32110	−	−
プロパンベンド 200	R32120	−	−
プロパンベンド 350	R32135	−	−
ヒーティングバーナ 51	R32051	41,800（48.60）	3800g/h
ヒーティングバーナ 63	R32063	73,700（85.70）	6700g/h
アダプタ付プロパンホース 5m	R56189	−	−
アダプタ付プロパンホース 10m	R56190	−	−

プロパンバーナセット

準　備

設置場所

① 本機の設置場所には、清潔で乾燥した、換気の良い場所を選んでください。また本体の周りには十分な隙間を確保してください。

② 下記の場所では設置しないでください。

・風雨にさらされる危険のある場所
・水蒸気中または湿気の多い場所
・異常な振動または衝撃を受ける場所
・有害な腐食性ガスの存在する場所
・周囲温度が 40℃を超える場所
・周囲温度が－ 10℃をしたまわる場所
・油の蒸気の多い場所
・塵埃の特に多い場所

注 意

◆屋外で使用される場合は、本機が雨や粉塵にさらされないでください。

組　立

注 意

◆各接続部のねじはスパナで確実に締め付けてください。

◆プロパンボンベ用調整器のねじ・プロパンホース用のねじは左ねじです。締め付け方向に注意してください。

◆調整器にホースを取り付ける再はホースのねじを締めすぎないでください。

締めすぎるとねじの破損、ガス漏れの原因になります。

① プロパンボンベ（容器）のバルブ及びプロパン調整器のねじ部分にホコリ、汚れ、異物などが無いことを確認してください。

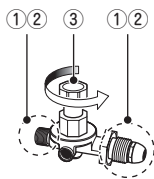
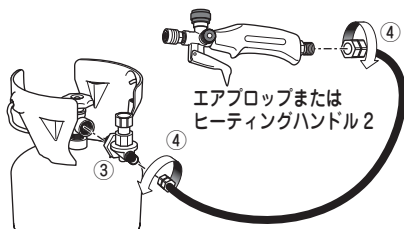
※ ホコリ等の異物が付いている場合は、バルブを少し開けて、吹き飛ばしてください。

② プロパン調整器のねじ山やシール面に、キズ等が付いていないか確認してください。

※ 損傷している場合は交換してください。

③ プロパン調整器を取付けてください。アダプタ付ホースは、直接プロパンボンベに取付けます。

④ 調整器のねじ(出口接続部)にプロパンホースのナットを左に回して（反時計方向）取付けてください。同様に、他方のホースの先にエアプロップまたはヒーティングハンドル 2 を取付けてください。

プロパンボンベ

プロパン調整器

漏れテスト

組立てが終わりましたら、漏れテストを行ってください。

①ハンドル調整バルブを全て閉めます。

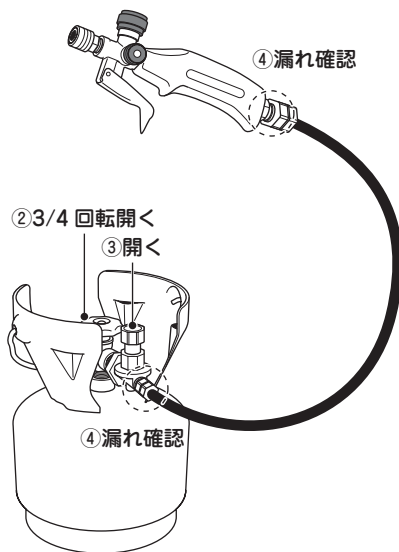
②プロパンボンベのバルブを 3/4 回転開きます。

③調整器の調整バルブを時計方向に回します。アダプタ付プロパンホースは、調整器がありませんので、調整バルブの開閉は不要です。

④ねじ接続部やバルブパッキンのガス漏れが無いか石鹸水、またはガス漏れ検知スプレーで確認します。

⑤ガス漏れが発見されたら。直ちにプロパンボンベのバルブを閉めます。

⑥接続箇所のねじを増し締めして、再度漏れチェックを行います。

⑦漏れが続く場合は、新しい商品に交換してください。

注 意

- ◆**ガス漏れの検査には、火を絶対使用しないでください。必ず石鹸水、またはガス漏れ検知スプレーで確認してください。**
- ◆**ガス漏れがあるにもかかわらず、その商品を使用すると大事故につながる場合があります。すぐにその商品の使用を止めてください。また、ガス漏れの原因が解消されるまでは使用しないでください。**

プロパンバーナセット

操作部説明

ターボバーナセット・プロパンバーナセットの各部の説明をします。

① エアプロップ

ガスの調整を行うハンドルです。ハンドルにはパイロット弁・絞り弁・混合弁レバー３つがあります。

・パイロット弁／ 着火用ガスの調整。

・絞り弁／ガスの開閉と火力調整。

・混合弁レバー／レバーを引いてロウ付け用ガスを吐出。

② ターボバーナ 12・15・18

ターボ炎のバーナ。サイズφ 12・15・18mm。

③ プロパン調整器

・調整つまみを／左に回す。
最小…0Mpa

・調整つまみを／右に回す。
最大…0.6Mpa

本調整器は、常時開いた調整器になります。作業終了時は、ボンベのコック、パイロット弁及び絞り弁を閉じてください。

④ プロパンホース 2.5m

バーナにプロパンガスを供給するホース。

⑤ ライタ

プロパンバーナの着火用装置。

⑥ ライタ石

ライタに使用する着火の替え石。

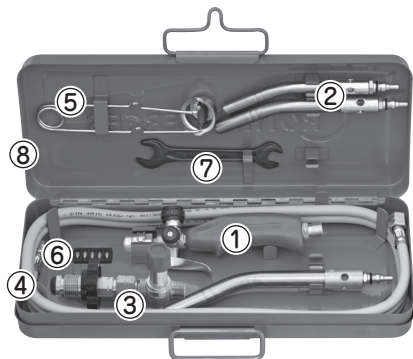
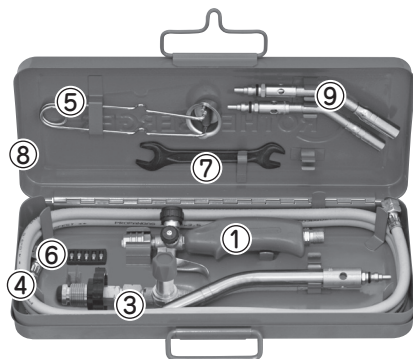
⑦ スパナ 14/19

⑧ プロパンバーナケース

⑨ プロパンバーナ 14、16

集中炎のバーナ。サイズφ 14・16mm。

ターボバーナ 18

ターボ炎のバーナ。サイズφ 18mm。

ターボバーナセット

プロパンバーナセット

PROPAN TORCHES

プロパンヒーティングセットの各部の説明をします。

① ヒーティングハンドル 2

ガスの調整を行うハンドルです。ハンドルにはパイロット弁・絞り弁・混合弁レバー 3 つがあります。

・パイロット弁／ 着火用ガスの調整。

・絞り弁／ガスの開閉と火力調整。

・混合弁レバー／レバーを引いてロウ付け用ガスを吐出。

② プロパンベンド 600

ハンドルとヒーティングバーナを繋ぐパイプ。

③ ヒーティングバーナ φ 45

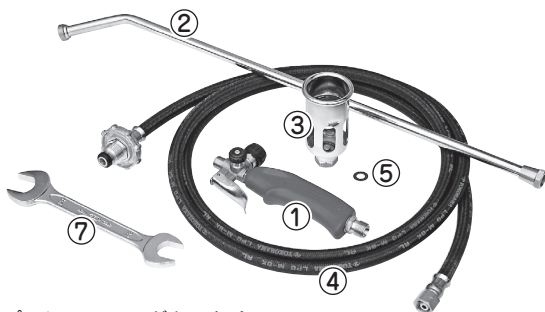
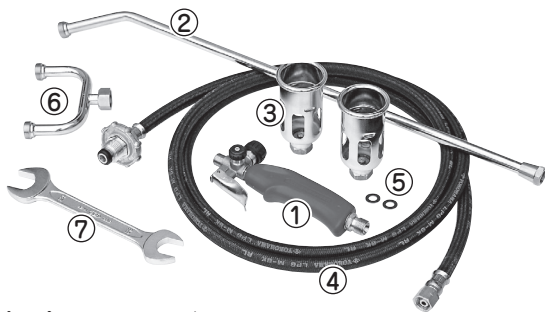
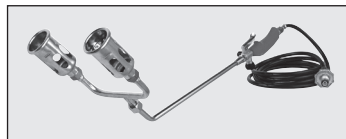
集中炎のバーナ サイズ φ 45mm。

④ アダプタ付プロパンホース 2.5m

バーナにプロパンガスを供給するホース。

⑤ ヒーティング用パッキン

⑥ ふたまたベンド

⑦ スパナ 22/24

プロパンヒーティングセット 1

2 連式プロパンヒーティングセット 2

プロパンバーナセット

使用方法

本機を使用する作業者が、溶接・ロウ付けに適切な作業用手袋、作業着、安全メガネなどを装着していることを確認してください。

特にトーチを使用中は、作業員の体の一部が工作物に触れることがないよう、十分に注意してください。

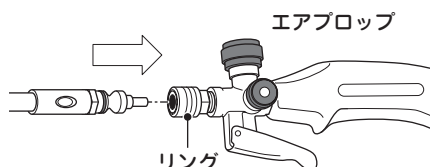
⚠ 注 意

◆プロパンホースの取扱いには細心の注意を払い、損傷を避けてください。

◆溶接作業に当たっては、事前に本取扱説明書の２～４ページの安全に関する注意事項をすべて読んだ上で、これを順守してください。

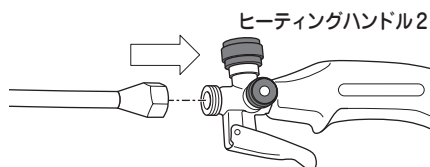
バーナの組立

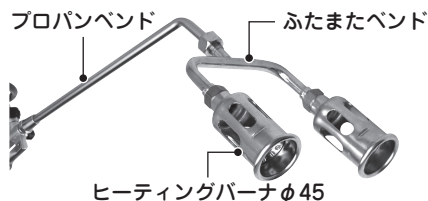
① バーナを使用する前に、バーナ及びエアプロップ、ヒーティングハンドル２に損傷が無いことを確認します。

※ 損傷があった場合は、新しい部品に交換してください。

② <ターボバーナセット・プロパンバーナセット>

エアプロップの先端のリングを手前に引いて各バーナを取付けます。

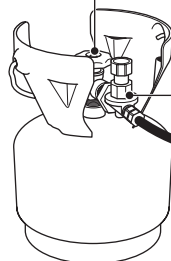
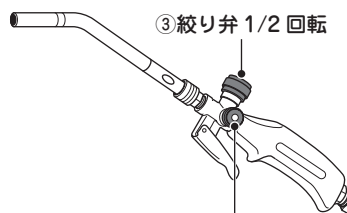
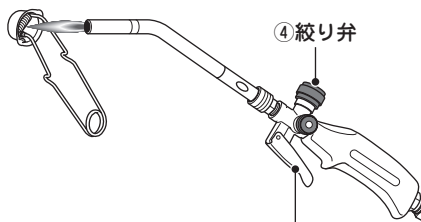
<プロパンヒーティングセット>

ヒーティングハンドル２の先端にプロパンベンド600を取付けます。

③ プロパンベンドの先端にセット１はヒーティングバーナφ45を取付けます。

④ セット２は、ふたまたベンドを付けた後にヒーティングバーナφ45を２個取付けます。

点火方法

① プロパンボンベのバルブを 3/4 回転以上開けます。

② プロパン調整器の調整バルブを右に回し切り、4 回転左に戻します。

アダプタ付きプロパンホースは、調整器がありませんので調整バルブの調整は不要です。

③ エアプロップまたはヒーティングハンドル 2 の絞り弁を 1/2 回転あけます。

④ パイロット弁を約 1/4 回転開けプロパンガスを少し出し、ライタで点火します。

⑤ 混合弁レバーを引いてロウ付け用炎を吐出します。

⑥ 炎の大きさは絞り弁を調整してください。

※ 炎を絞り込みすぎると、ガスの流量が低下し、バーナがオーバーヒート (赤熱) を起こして、破損することがあります。

⚠ 注 意

◆バーナを交換するときは、必ずすべてのバルブを閉めてから行ってください。

◆バーナの交換は、バーナが冷えてから交換してください。

プロパンバーナセット

ロウ付け

① 接合面のバリを取り、ナイロンたわしで、磨き表面の汚れ酸化物を取除いてください。

② ロウ付けする材料は、継ぎ目に沿って加熱してください。

※ 薄肉の材料は、熱しすぎないように注意してください。

③ 継ぎ目に軽くロウ材をあて、ロウ材が溶け出したら継ぎ目に沿って均一に流れるように加熱してください。

※ ロウ材は、炎で溶かすのではなく、加熱した材料自身の熱で溶かすのがポイントです。

消火方法

① エアプロップまたはヒーティングハンドル 2 の絞り弁を時計方向に閉めて炎を消します。

② プロパンボンベのバルブを閉めます。

③ 絞り弁を再度開けてホース及び調整器内に残っているプロパンガスを放出してください。

④ パイロット弁のバルブを時計方向に回し閉めます。

⑤ 抜き終わったらすべてのバルブを閉ます。

⚠ 注 意

◆プロパンボンベ（容器）は、バルブを開けたまま運ぶことは絶対しないでください。

◆プロパン容器は、必ず立てて使用・保管してください。

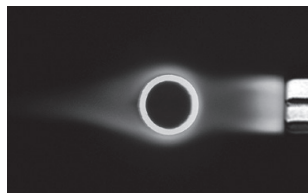
◆プロパンボンベを交換するときは、必ずすべてのバルブを閉めてから行ってください。作業終了後は、すべてのバルブが閉まっていることを確認してください。

◆使用中、使用直後は、バーナは高温になっているので、直接手で触らないようにしてください。バーナの使用直後やバーナの熱い間はケースには保管しないでください。

ターボ炎

正しい炎の状態で使用しますと、四分割タービン機構により炎が渦巻状に出て、銅管の前後で同一の温度が得られます。

バーナは銅管とほぼ同じ径のものをご使用ください。

使用方法

保守・点検

以下の箇所を定期的に点検・清掃し、適時修正または交換を行ってください。

日常保守

原則として、以下の項目について1日1回始業時には、必ず行ってください。

・プロパン調整器、ホース、ハンドル等の破損の有無。
・漏れのチェック。
・バーナ内にハンダやロウ材等の異物が混入されていない事の目視。

破損または漏れがあった部品は、ただちに使用を中止し、部品の交換・修理を行ってください。

定期点検

本機をいつまでも効率よくご使用いただくために、定期的な保守点検を心がけるようにしてください。

ホース

ゴム製品が使用されています。長い間に劣化して、ひびわれ、固くなります。定期点検を行ってください。

清　掃

プラスチック部分は柔らかい布に、水または中性洗剤を湿らして清掃してください。金属部分は柔らかい乾燥した布で清掃してください。ガソリン、シンナーなどの溶剤を使用すると表面を傷めますので使用しないでください。

分　解

部品を交換した場合は、ねじ接続部分のガス漏れが無いか、石鹸水あるいはガス漏れ検知スプレーで確認してください。

修　理

本機は厳密な精度で製造されています。正常に作動しなくなった場合は自分で修理なさらないでお買い上げの販売店か弊社までご用命ください。

プロパンバーナセット

修理・サービスを依頼される前に

●修理・サービスを依頼される前に下記の故障診断にしたがって点検してください。
それでも解決されない場合は、弊社またはお買い求めの販売店にご相談ください。

現　象	原　因	対　策
火がつかない。	①プロパンボンベが空。 ②プロパンボンベのバルブが開けていない。 ③溶接ハンドルのバルブが開けていない。 ④ガス調整バルブの圧力設定不良。 ⑤ガス調整部品の不良。 ⑥バーナの目詰まり。 ⑦ライタの故障。	①プロパンボンベを充填する。 ②バルブを開ける。 ③バルブを開ける。 ④調整バルブを調整する。 ⑤プロパン調整器を交換。 ⑥バーナの掃除を行う。 ⑦ライタまたはライタ石の交換。
ロウ付け時間が長い。	①プロパンガスの量が少ない。 ②適正な炎でない。	①プロパンボンベのバルブを開ける。調整バルブを開ける。ハンドルのバルブを開ける。 ②適正な炎に調整。
ガス漏れ。	①各接続部分の緩み。 ②ホースの劣化。 ③調整パッキンの劣化。	①増し締めを行う。 ②ホースを交換。 ③パッキンを交換。
バーナのオーバーヒート。	①ガス吐出量が不足。(炎が弱い) ②バーナの目詰まり。 ③プロパンボンベが冷えている。	①各調整バルブをさらに開く。 ②バーナの掃除を行う。 ③プロパンボンベが室内温になるまで待つ。
炎が弱い。	①バーナの目詰まり。 ②プロパンボンベが冷えている。	①バーナの掃除を行う。 ②プロパンボンベが室内温になるまで待つ。
炎が不安定。	①風の強いところで作業。 ②プロパンボンベが冷えている。	①風を防ぐ。 ②プロパンボンベが室内温になるまで待つ。

●お客様メモ

後日のために記入しておいてください。
お問合せや部品のご用命の際にお役に立ちます。

製造番号　：
購入年月日：　　　年　　月　　日
お買い求めの販売店

Asada アサダ株式会社

本　社／名古屋市北区上飯田西町3-60　TEL(052)911-7165　E-mail:sales@asada.co.jp

支　店／東京・名古屋・大阪
営業所／札幌・仙台・さいたま・横浜
広島・福岡

海外事業所
アサダ・タイランド社　（バンコク）
台湾浅田股份有限公司　（台北）
アサダ・アーロンコ マシナリー社　（クアラルンプール）
アサダ・ベトナム社　（ホーチミン）
アサダ・インド社　（ムンバイ）
上海浅田進出口有限公司　（上海）
アサダ USA　（オレゴン州・ユージン）

工　場
犬山工場　（愛知県・犬山市）
第一精工株式会社　（松阪市）
アサダ・マシナリー社　（バンコク）

www.asada.co.jp

コード No. IM0113
A